一、操作面板

1-1 按鍵功能定義

名　稱	定　義	解　說
S 鍵	設定鍵	進入設定模式
D 鍵	確認鍵	確認更改設定數據
↑鍵	調整數字鍵 / (上一頁)	調整數字 / 畫面翻頁(上一頁)
→鍵	調整移位鍵 / (下一頁)	調整數字移位 / 畫面翻頁(下一頁)

1-2 基本設定

按〝S〞鍵進入01-02-03-04-05-06-07-08-09功能選項　按〝D〞可進入設定

設定畫面	說 明	操　作
01 → 3P4W 按 D	相序選擇	操作〝→〞切換 3P3W-1P2W-1P3W-3P4W 循環 按　〝D〞進入下一設定
02 → Pt 按 D	設 PT 比	操作〝→〞移位〝↑〞調整數字改 PT 比例設定 按　〝D〞進入下一設定
03 → U-Unit 按 D	設 V 單位	操作〝→〞切換 1—2　1=V　2=KV 按　〝D〞進入下一設定
04 → U-dOt 按 D	設 V 小數點	操作〝→〞注意第一排顯示小數點會跟著改變 按　〝D〞進入下一設定
05 → Ct 按 D	設 CT 比	操作〝→〞移位〝↑〞調整數字改 CT 比例設定 按　〝D〞進入下一設定
06 → A-dOt 按 D	設 A 小數點	操作〝→〞注意第二排 A 顯示小數點會跟著改變 按　〝D〞進入下一設定
07 → W-Unit 按 D	設 W 單位	操作〝→〞切換 KW/MW/Kvar/Mvar 注意面板單位 按　〝D〞進入下一設定
08 → W-dOt 按 D	設 W 小數點	操作〝→〞注意第 2-3　1=KW　2=MW 按　〝D〞進入下一設定
09 → OP-00 按 D	進階設定 (保存設定)	操作〝→〞移位〝↑〞調整數字 OP-99 按　〝D〞完成設定

進入 OP-00 畫面 操作〝→〞移位〝↑〞調整數字 輸入特殊設定內碼

OP-00	說明	操作
OP-11	累計值清零	按　〝D〞確認清零完成跳出主畫面
OP-06	通信鮑率 (bAd) 通信地址 (Add) 同位元檢查(nod)	操作〝→〞切換 9600-19200-38400-2400-4800 迴圈 按　〝D〞設定地址 操作〝→〞移位〝↑〞調整數字改地址 按　〝D〞設定同位元檢查 操作〝→〞切換
OP-43	自動翻頁設定(PAG)	操作〝→〞切換 AUTO / STOP 按　〝D〞確認 / 跳出 無須保存
OP-46	設定 Pulse 輸出(do1)	操作〝→〞可選擇對應 +WH / -WH / +VARH / -VARH 按　〝D〞確認 / 跳出
OP-47	設定 Pulse 輸出(do2)	操作〝→〞可選擇對應 +WH / -WH / +VARH / -VARH 按　〝D〞確認 / 跳出
OP-99	保存	操作〝→〞移位〝↑〞調整數字 輸入 99 按〝D〞鍵完成儲存

二、舉例說明

例 1.系統爲 3P3W　PT：22KV / 110V　CT：1000A / 5A 換算 W=38.10MW

PT=200 倍　CT=200 倍

參數設定

01	設相序 3P3W	05	設 CT=200
02	設 PT=200	06	設 A 無須小數點
03	設 V 單位 KV	07	設 W 單位 MW
04	設 V 小數點 2 位	08	設 W 小數點 1 位

例 2.系統爲 3P4W　380/220V　CT：600A/5A 換算 W=380 x 600 x 1.732 = 396.0KW

PT=200 倍　CT=200 倍

參數設定

01	設相序 3P4W	05	設 CT=120
02	設 PT= 1	06	設 A 小數點 1 位
03	設 V 單位 V	07	設 W 單位 KW
04	設 V 小數點 1 位	08	設 W 小數點 1 位

註：如顯示〝9999〞閃爍表示小數點設定不對，顯示超出設定範圍

三、顯示畫面

在顯示畫面按〝↑〞鍵 UP 上一頁　〝→〞鍵 DOWN 下一頁　以循環模式翻頁

1-3 頁	4-6 頁	7-9 頁	10-12 頁	13-16 頁	17-20 頁
U12 -RSV	U1 -RV	A1 -RA	W1 -RW	F -HZ	正 WH 累計前 4 位
U23 -STV	U2 -SV	A2 -SA	W2 -SW	PF-cos θ	正 WH 累計後 6 位
U31-TRV	U3 -TV	A3 -TA	W3 -TW	TW-總有功	正 QH 累計前 4 位
				TQ-總無功	正 QH 累計後 6 位

3P3W 無此頁面

WH/QH 最大累計 10 位數 1999　999999 分別以兩頁來顯示

四、通信格式

MODBUS－RTU MODE 通訊協定

資料格式

通信機號 (ID Number) 1Byte	命令碼 (Function Code) 1Byte	通信資料 (Data) N Byte	CRC 檢查碼 2 Byte

命令碼

03 (03H)	讀取多個控制器參數
06 (06H)	設定一個控制器參數

例 1. 讀取電表 R 相電壓

Master 送出資料 (一共 8 位元組) TX：01　03　00 01　00 01　D5 CA

通信機號	命令碼	資料位址	資料筆數	CRC 檢查碼
1Byte	1Byte	2Byte	2Byte	2Byte
(01H)	(03H)	(00 01H)	(00 01H)	(D5 CA H)

若電表顯示 380.0V

電表回傳 RX：01 03 02 0E D8 BC 7E				
通信機號 (01H)	命令碼 (03H)	資料 Byte 數 (02H)	資料 (0E D8H)	CRC (BC 7EH)

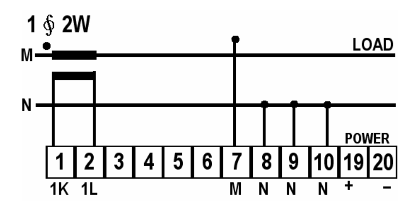
例 2.讀取電表中多個參數

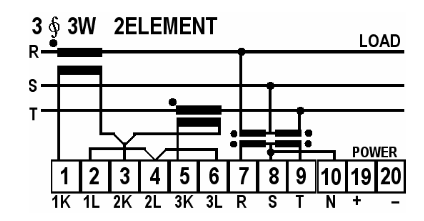
Master 送出資料(一共 8 位元組)				
通信機號 1Byte (01H)	命令碼 1Byte (03H)	資料位址 2Byte (00 01H)	資料筆數 2Byte (xxH,xxH = N)	CRC 檢查碼 2Byte (xxH,xxH)
電表回傳				
通信機號 (01H)	命令碼 (03H)	資料 Byte 數 (XXH = N)	資料 (N*2Byte) XxH,xxH.xxH.....	CRC (xxH,xxH)

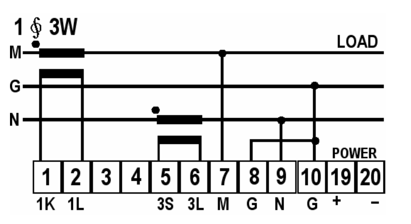
數據地址對照表

地址	Modbus 地址	名稱	註解 / 特性	屬性
01	40002	V1	R 相電壓 整數 0-65535	R
02	40003	V2	S 相電壓 整數 0-65535	
03	40004	V3	T 相電壓 整數 0-65535	
04	40005	A1	R 相電流 整數 0-65535	
05	40006	A2	S 相電流 整數 0-65535	
06	40007	A3	T 相電流 整數 0-65535	
07	40008	W1	R 相有功 有極性 -32768~32767	
08	40009	W2	S 相有功 有極性 -32768~32767	
09	40010	W3	T 相有功 有極性 -32768~32767	
10	40011	W	三相總有功 有極性 -32768~32767	
11	40012	Q	三相總無功 有極性 -32768~32767	
12	40013	PF	功率因數 有極性 -32768~32767 / -0.500-1-+0.500	
13	40014	HZ	頻率 整數 0-65535	
14 15	40015 (L) 40016 (H)	+WH	三相有功累計(正)Long 型	
16 17	40017 (L) 40018 (H)	-WH	三相有功累計(負)Long 型	
18 19	40019 (L) 40020 (H)	+QH	三相無功累計(正)Long 型	
20 21	40021 (L) 40022 (H)	-QH	三相無功累計(負)Long 型	
22	40023	W,V,A Point	W=bit8-bit11 0011 =3 位 V=bit4-bit7 0001 =1 位 A=bit0-bit3 0011 =3 位	R/W
23	40024	Realy W/V Unit	Bit7(RY4) Bit6(RY3) Bit5(RY2) Bit4(RY1) Bit2(1=kv 0=V)Bit1(1=MW 0=KW) Bit0(Demand 0=W 1=V/A)	R/W
24	40025	BaudRate	0=9600,1=19200,2=38400,3=1200,4=2400,5=4800	
25	40026	Address	通信地址 1-255	
26	40027	CT	CT 比例 0-9999	
27	40028	PT	PT 比例 0-9999	
28	40029	MODE	相序 0=3P4W 1=1P2W 2=1P3W 3=3P3W	

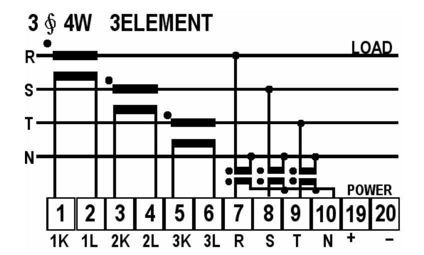
五、接線圖

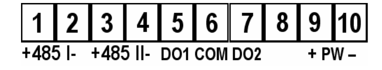












請務必參照上圖來施工配線

AC&M 順一儀電股份有限公司
客服電話：02-22189972

TRMT 多功能電力轉換器

2010-08 修正第 4 版 TRMT.04